



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Kerkhof (Poperinge, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2020L91
December 2020

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK



Colofon

Ruben Willaert bvba
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteur: Aaron Willaert

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2020

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert NV.

Ruben Willaert NV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

1	Resultaten van het bureauonderzoek	7
1.1	Administratieve gegevens	7
1.2	Onderzoeksoopdracht.....	9
1.2.1	Doelstelling.....	9
1.2.2	Onderzoeksvragen	9
1.2.3	Juridische context	9
1.2.4	Randvoorwaarden	9
1.2.5	Archeologische voorkennis van het terrein	10
1.3	Werkwijze en strategie.....	11
1.3.1	Methode.....	11
1.3.2	Fysisch geografische situatie	11
1.3.3	Historische context en bekende archeologie	11
1.3.4	Archeologische indicatoren.....	11
1.3.5	Verstoringshistoriek	12
1.3.6	Introductie tot het projectgebied	13
1.3.6.1	Ruimtelijke situering	13
1.3.6.2	Geplande werken.....	14
1.4	Assessmentrapport.....	19
1.4.1	Fysisch geografische en geologische situatie	20
1.4.1.1	Landschappelijke situering	20
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	24
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie.....	25
1.4.1.4	Bodemvormingsprocessen	26
1.4.2	Historische en archeologische voorkennis	28
1.4.2.1	Overzicht van de gekende archeologische waarden.....	28
1.4.2.2	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	30
1.4.2.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	31
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen	37
1.5	Synthese.....	40
2	Bibliografie.....	42



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).	8
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).	8
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).	13
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).	14
Figuur 5: Huidige toestand van het plangebied (bron: opdrachtgever).	15
Figuur 6: Zonering geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).	16
Figuur 7: Snedes geplande werken, zie tevens bijlage - geplande werken (bron: opdrachtgever).	17
Figuur 8: Inplantingsplan (bron: opdrachtgever).	17
Figuur 9: Typedwarsprofiel nieuwe bedding (bron: opdrachtgever).	18
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	21
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).	21
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).	22
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	22
Figuur 14: Hoogteverloop, NW-ZO (Bron: Geopunt).	23
Figuur 15: Hoogteverloop, ZW-NO (Bron: Geopunt).	23
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).	24
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).	25
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).	27
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen binnen een straal van 2 km (Bron: Geopunt).	28
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	31
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	32
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).	32



Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Bron: Geopunt).	33
Figuur 24: Detail Britse kaart 1 februari 1918 (bron: Western Front Association).....	34
Figuur 25: Britse luchtfoto 3 maart 1918 (bron luchtfoto IWM)	35
Figuur 26: Britse loopgravenkaart 5 juli 1918 (Trench Map Archive cd)	35
Figuur 27: Belgische luchtfoto 31 juli 1918 (bron luchtfoto: KLM-MRA).....	36
Figuur 28: WO I-sporen weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).	36
Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).	37
Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).	38
Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).	38
Figuur 32: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).	39
Figuur 33: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).	39



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.....	7
---	---



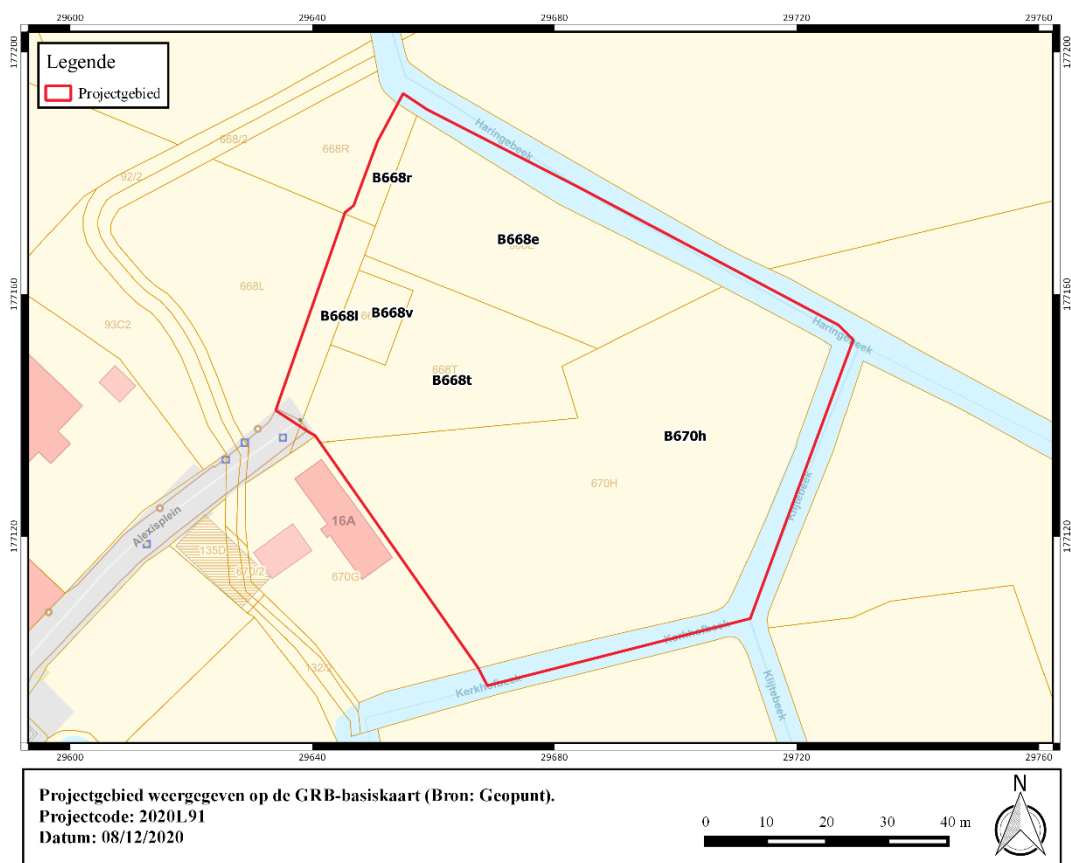
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

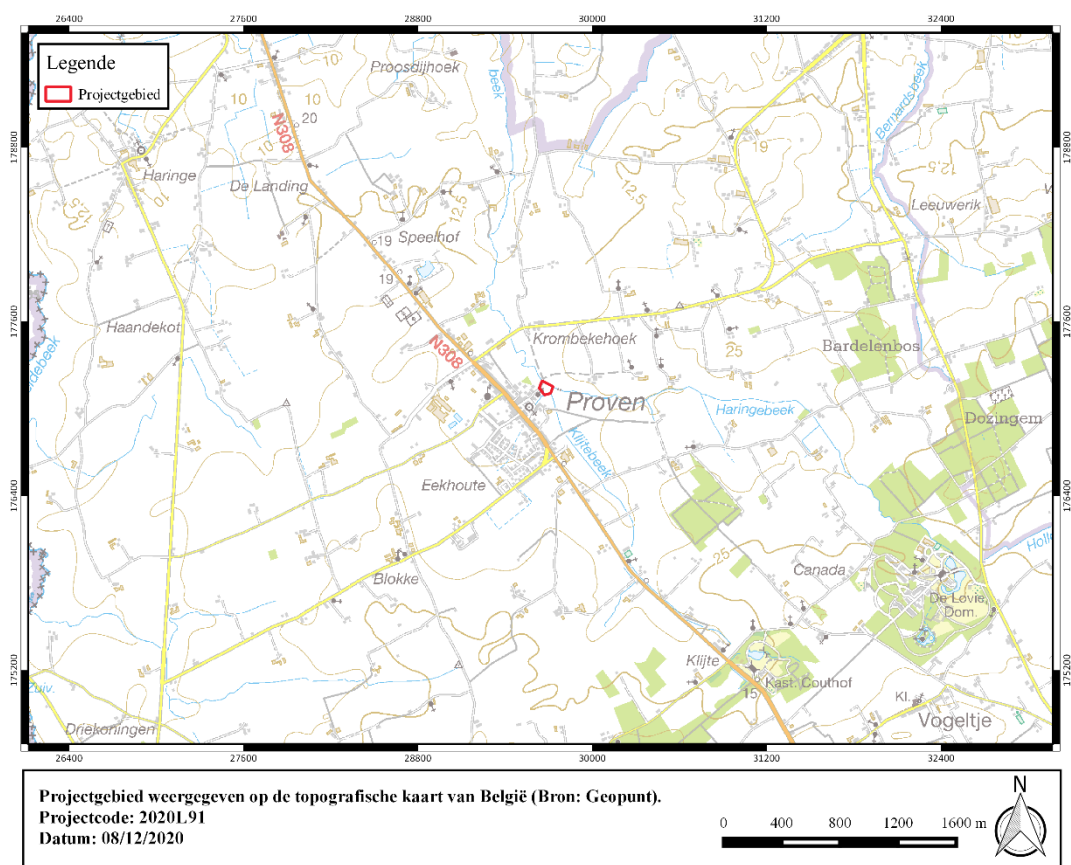
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Poperinge
	Deelgemeente	Krombeke
	Postcode	8972
	Adres	Alexisplein 8972 Krombeke
	Toponiem	Kerkhof
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 29593$ $Y_{\min} = 177085$ $X_{\max} = 29762$ $Y_{\max} = 177203$
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Poperinge, Afdeling 5 (Krombeke), Sectie B. Figuur 1	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Wouter Van Goidsenhoven (erkend archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Elke Ghyselbrecht (aardkundige) Aaron Willaert (historicus)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	Jan Decorte (CO7) Birger Stichelbaut (UGent)	





Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).

1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Doelstelling

Het archeologisch vooronderzoek betracht altijd eerst door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen tijdens een bureauonderzoek eventueel aanwezig archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied te inventariseren, waarderen en veiligstellen.

1.2.2 Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn volgende onderzoeksvragen te formuleren:

- Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
- Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
- Welke geomorfologische processen zijn te bekend?
- Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Zijn er archeologische resten bekend binnen de grenzen van het plangebied?
- Welke is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?
- Welke is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

1.2.3 Juridische context

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan deels in een zone bestemd als woongebied, deels in een zone bestemd als agrarisch gebied. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 5640 m²; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.4 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel economisch onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning. De opdrachtgever wenst eerst de vergunningsaanvraag in te dienen om de timing van het project niet in het gedrang te brengen.

Daarom wordt geopteerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.



1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Kerkhof Proven werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).

1.3 Werkwijze en strategie

1.3.1 Methode

In de praktijk resulteert het bureauonderzoek in een inschatting van het archeologisch potentieel van een onderzoeksgebied. Het archeologisch potentieel drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van de planlocatie. Het archeologisch potentieel is gebaseerd op vier variabelen: fysisch-geografische situatie, bekende archeologische vindplaatsen, archeologische indicatoren en verstoringshistoriek.

Pas na de vaststelling van het archeologisch potentieel kunnen onderbouwde inschattingen worden gemaakt over de planeffecten op eventueel archeologisch erfgoed.

1.3.2 Fysisch geografische situatie

Geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen.

De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad en gaafheid van het archeologische erfgoed.

Volgende informatiebronnen werden geconsulteerd t.b.v. een eerste aardkundige analyse:

- Tertiair en Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Toelichting bij de Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart van Vlaanderen
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen
- Bodemerosie kaart

1.3.3 Historische context en bekende archeologie

Beschikbare historische en toponymische kennis over woonplaatsen (buurtschap, gehucht, dorp, stad) in en nabij het onderzoeksgebied kan een zinvol kader bieden om de betekenis van bekende archeologische vindplaatsen te evalueren.

Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed¹ geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek.

1.3.4 Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën zoals resultaten van non-intrusieve archeologische prospectietechnieken (bijvoorbeeld vondstmeldingen van metaaldetectie), toevallige vondsten bij niet-archeologische graafwerken, maar vooral ook historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties. Ze vormen fysiek aanwijsbare

¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>



fenomenen die een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van archeologische sites.

Archeologische indicatoren zijn gezocht in de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed en in ontsloten cartografische bronnen.

1.3.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van het onderzoeksgebied bepaalt in belangrijke mate de te verwachten gaafheid en bewaringsgraad van eventueel aanwezig archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, beschikbare plannen van (verdwenen) constructies, verslagen van bodemonderzoeken en saneringen of informatie over delfstoffenwinning relevante informatie bieden.

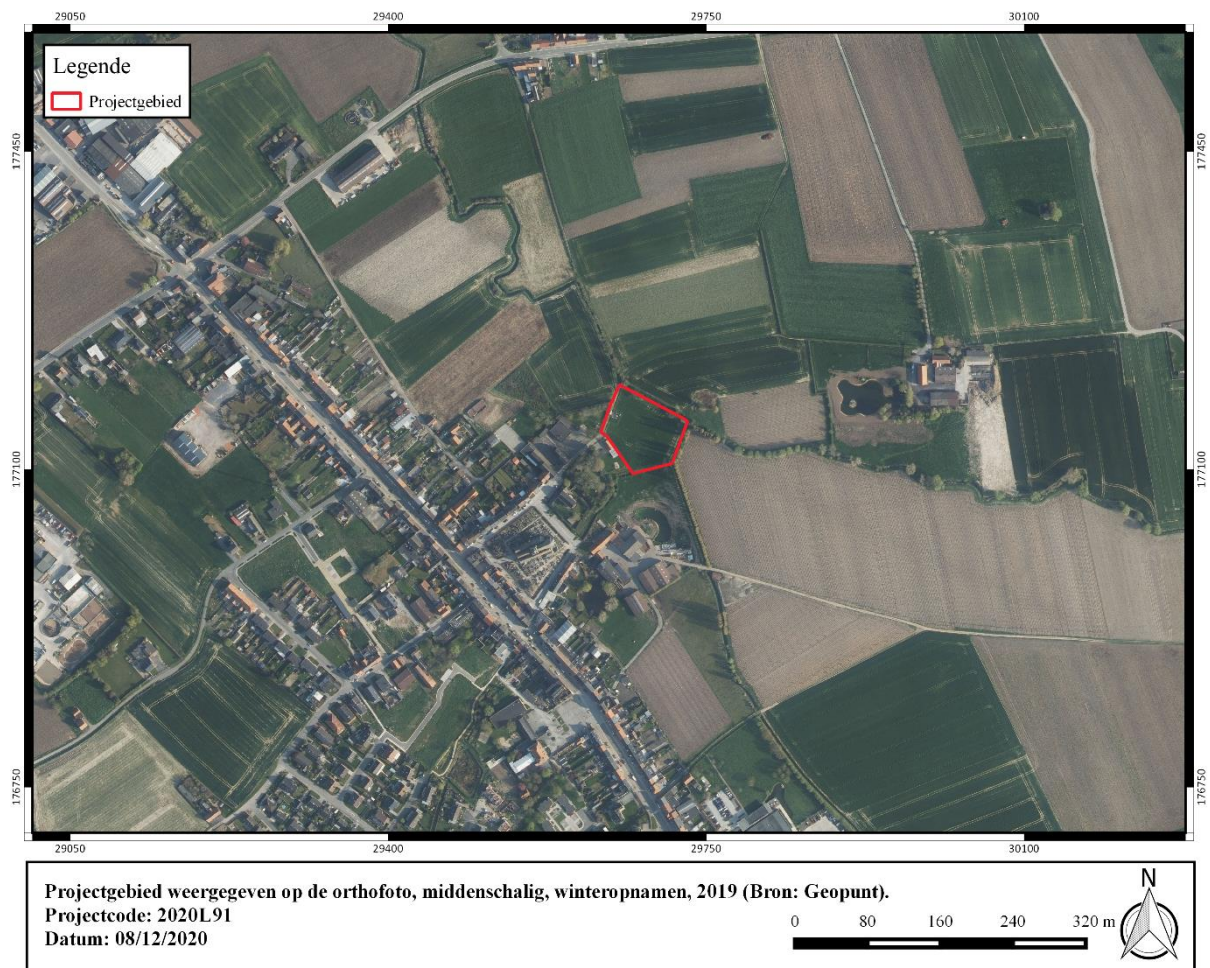
Aanvullende informatie over recent historisch landgebruik is afkomstig van geraadpleegde luchtopnames vanaf 1971.²

² <http://www.geopunt.be/>

1.3.6 Introductie tot het projectgebied

1.3.6.1 Ruimtelijke situering

Het plangebied is gelegen in Krombeke, deelgemeente van Poperinge, in de provincie West-Vlaanderen. Het plangebied ligt desalniettemin dicht bij de dorpskern van deelgemeente Proven. De kerk van Proven situeert zich amper 150 meter ten zuidwesten. Het plangebied zelf sluit ten westen aan bij het Alexisplein. De noordwestelijke grens valt samen met een voetweg. De noord- en oostzijde grenzen/vallen samen met respectievelijk de Haringbeek en de Kerkhofbeek.



Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2 Geplande werken

1.3.6.2.1 Bestaande toestand

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 5640 m². Op heden is het plangebied in gebruik als weiland. Langsheen de westzijde van het plangebied situeert zich een smalle voetweg. In het westelijk terreindeel is een met grind verharde zone aanwezig van ca. 180 m² die eigendom is van Aquafin. De noord- en oostzijde van het plangebied vallen samen met de Haringbeek en de Kerkhofbeek. Rondom deze waterlopen is verspreide vegetatie in de vorm van bomen waar te nemen.



Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).



Figuur 5: Huidige toestand van het plangebied (bron: opdrachtgever).

1.3.6.2.2 Ontworpen toestand

De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuwe begraafplaats (ca. 3400 m²) en een nieuwe winterbedding (ca. 2060 m²). In het westelijk terreindeel blijft een verharde zone integraal behouden.

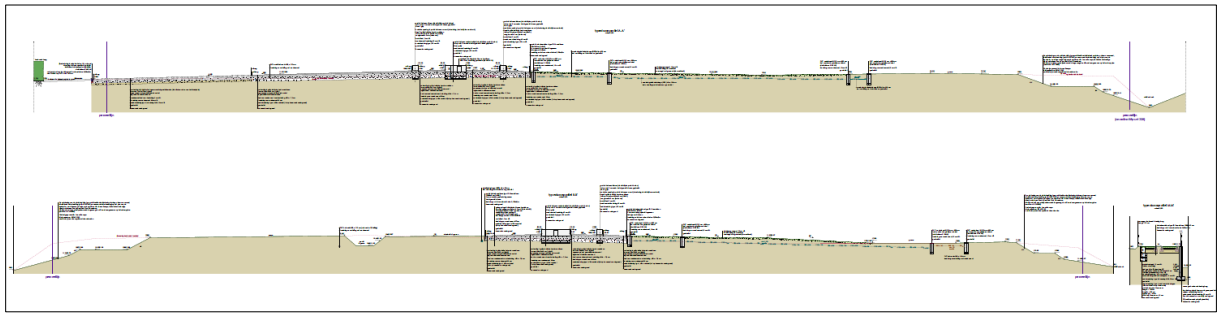


Figuur 6: Zonering geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).

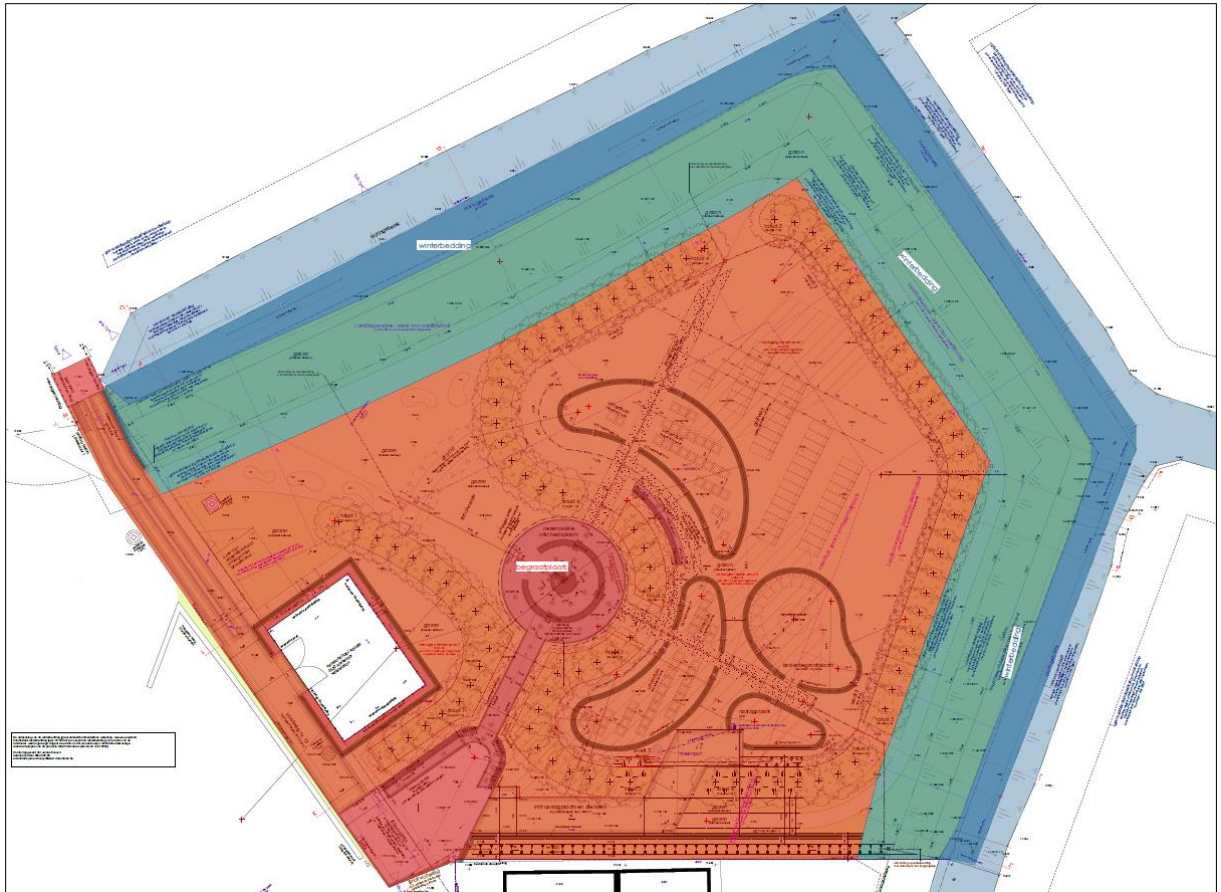
Nieuwe begraafplaats

Ten westen van het perceel bevindt er zich een trage weg die de verbinding vormt tussen het Alexisplein en een brug over de Haringbeek. Deze blijft behouden als trage weg maar zal heringericht worden. De bestaande verharding in grind zal vervangen worden door een inkomplein in mozaïekkasseien en een baan in waterdoorlatende grasbetontegels.

Voor de begraafplaats zelf worden nieuwe paden, nieuwe groenzone, nieuwe bloemenperken en nieuwe taluds voorzien. Voor deze werken wordt een bodemingreep voorzien van ca. 50 cm-mv. Dit is duidelijk te zien op de snedes die zijn toegevoegd als bijlage. De zone waar in de toekomst grafkelders zullen komen (tussen talud en ontvangstruimte) is een zone waar op dit moment nog niets zal gebeuren. Volgens noodzaak zullen daar kelders voorzien worden. Deze kelders zullen worden uitgegraven tot ca. 2 m-mv. In het westelijk terreindeel wordt een nieuwe smalle wadi gerealiseerd over een oppervlakte van ca. 60 m². Hier zal de bodemingreep iets dieper zijn.



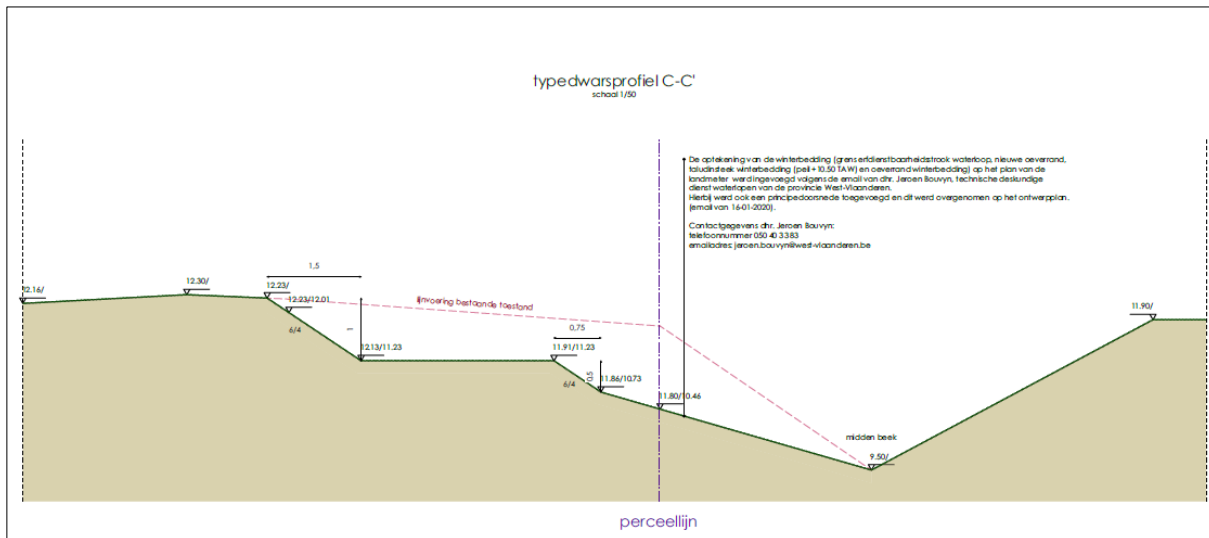
Figuur 7: Snedes geplande werken, zie tevens bijlage - geplande werken (bron: opdrachtgever).



Figuur 8: Inplantingsplan (bron: opdrachtgever).

Nieuwe winterbedding

Het nieuwe kerkhof wordt voorzien in een zone die gedeeltelijk overstromingsgevoelig is. Aan de Kerkhofbeek en de Haringebeek wordt daartoe een nieuwe winterbedding voorzien. Concreet komt het er op neer dat de grachten verbreed en uitgediept worden zodat deze meer waterhoudend worden. Dit wordt verduidelijkt aan de hand van onderstaande typeprofiel. Op heden zijn de grachten vrij smal waardoor het water bij veel regenval buiten de oevers treedt. Door deze dieper en breder te maken zal dit verholpen worden. De bodemingreep die hiertoe wordt voorzien zal maximaal ca. 1,5 m-mv bedragen. Gelet op het noodzakelijke werfverkeer en de geplande opschoning van het terrein na de werken, dient over de volledige zone van de winterbedding uitgegaan te worden van een minimale bodemingreep van ca. 50 cm-mv.



Figuur 9: Typedwarsprofiel nieuwe bedding (bron: opdrachtgever).

1.4 Assessmentrapport

Het assessmentrapport omvat alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal, die bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Dit rapport heeft als doel het plangebied binnen zijn archeologisch en landschappelijk kader te plaatsen, rekening houdend met de geplande bodemingrepen. De studie maakt gebruik van verschillende datasets, waarbij het uitgangspunt steeds het ontwerpplan van de toekomstige bodemingrepen is. Dit ontwerpplan wordt telkens geprojecteerd op de geologische, bodemkundige en historische kaarten. Alle kaartmateriaal werd vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.

Op basis van deze assessment van het projectgebied kan een gegronde argumentatie opgesteld worden over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen archeologische maatregelen, die uiteengezet worden in deel 2: het programma van maatregelen.



1.4.1 Fysisch geografische en geologische situatie

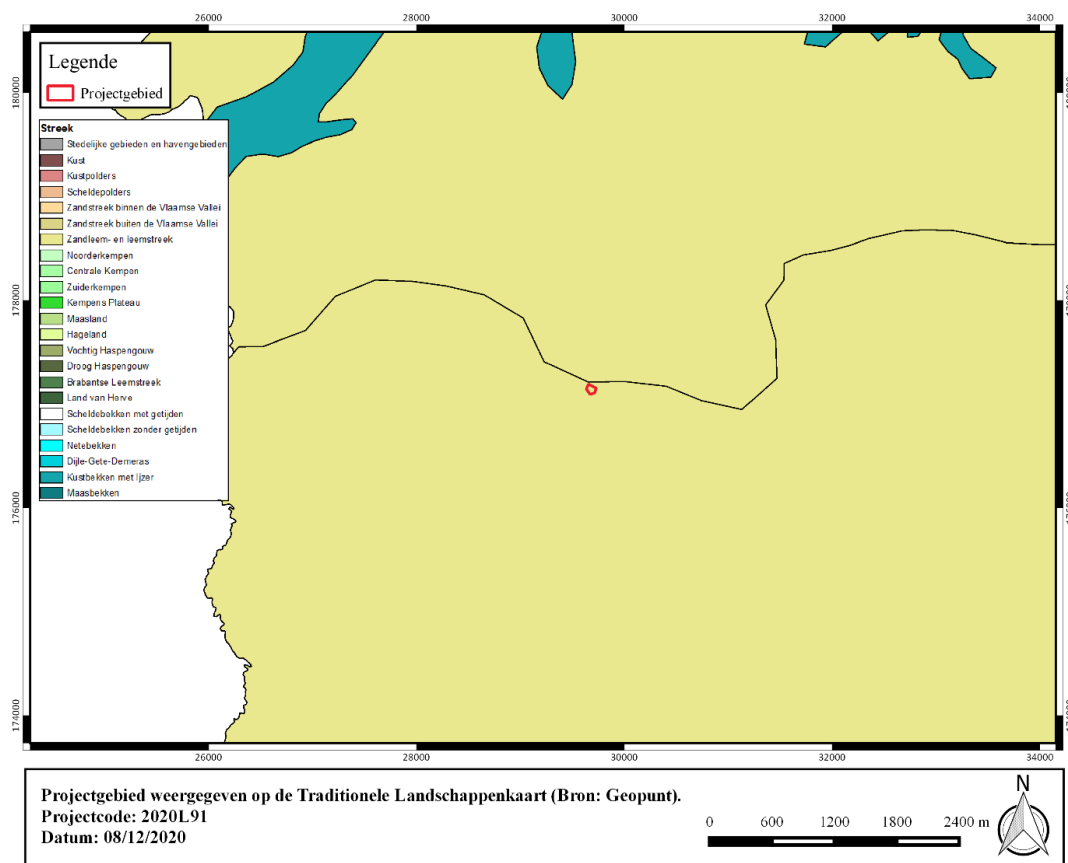
1.4.1.1 Landschappelijke situering

Het plangebied is gelegen in de zandleem- en leemstreek.

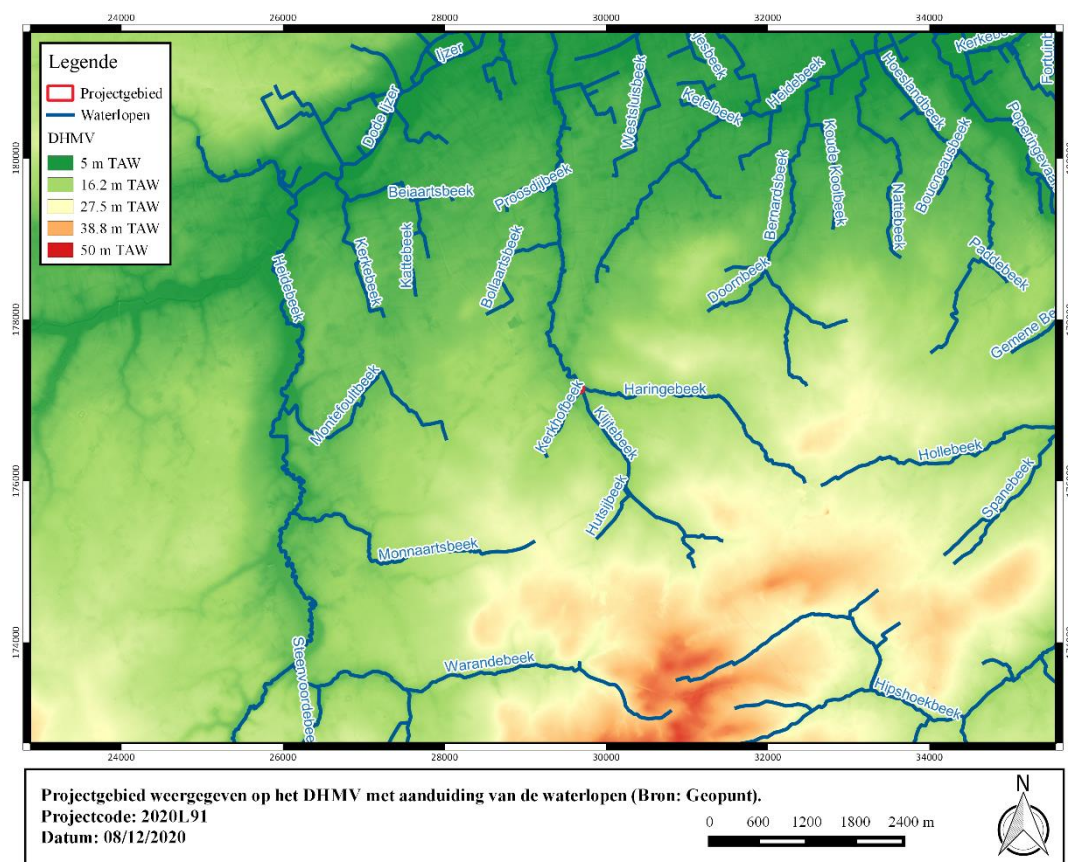
Het projectgebied is gelegen ten noorden van het West-Vlaamse Heuvelland. Deze Tertiaire heuvelrij van de Vidaigneberg, Rodeberg, Scherpenberg en Monteberg-Kemmelberg vormt de natuurlijke waterscheidingslijn tussen het IJzerbekken in het noorden en het Leiebekken in het zuiden. Het landschap ten noorden van deze heuvelrij wordt gekenmerkt door steile hellingen met zuidwest-noordoost georiënteerde beekvalleien en een overgangszone naar het laagland van Poperinge en Ieper en uiteindelijk de IJzervlakte. Het plangebied is gelegen ter hoogte van dit laagland.

Het onderzoeksterrein situeert zich op de samenvloeiing van de beekvalleien van de Klijtebeek, de Kerkhofbeek en de Haringbeek, binnen het alluvium van deze waterlopen. Het plangebied situeert zich op een hoogte van ca. 11.7 – 12.4 m TAW. De aanwezige grachten hebben een diepte van ca. anderhalve meter. Het lokaal hoogtemodel toont duidelijk aan dat de huidige grachten waarbinnen de waterlopen zich situeren een antropogene oorsprong hebben. De Haringbeek is recent omgeleid in noordelijk richting en liep oorspronkelijk ten zuiden van het plangebied, wat verklaart waarom het zuidelijk terreindeel iets lager gelegen is. Welke impact deze omleiding van de waterlopen gehad hebben op de bodemgesteldheid is op basis van de gekende gegevens niet te achterhalen.

Hydrografisch gezien is het projectgebied gelegen in het IJzerbekken (deelbekken: Ieper-Ambacht).

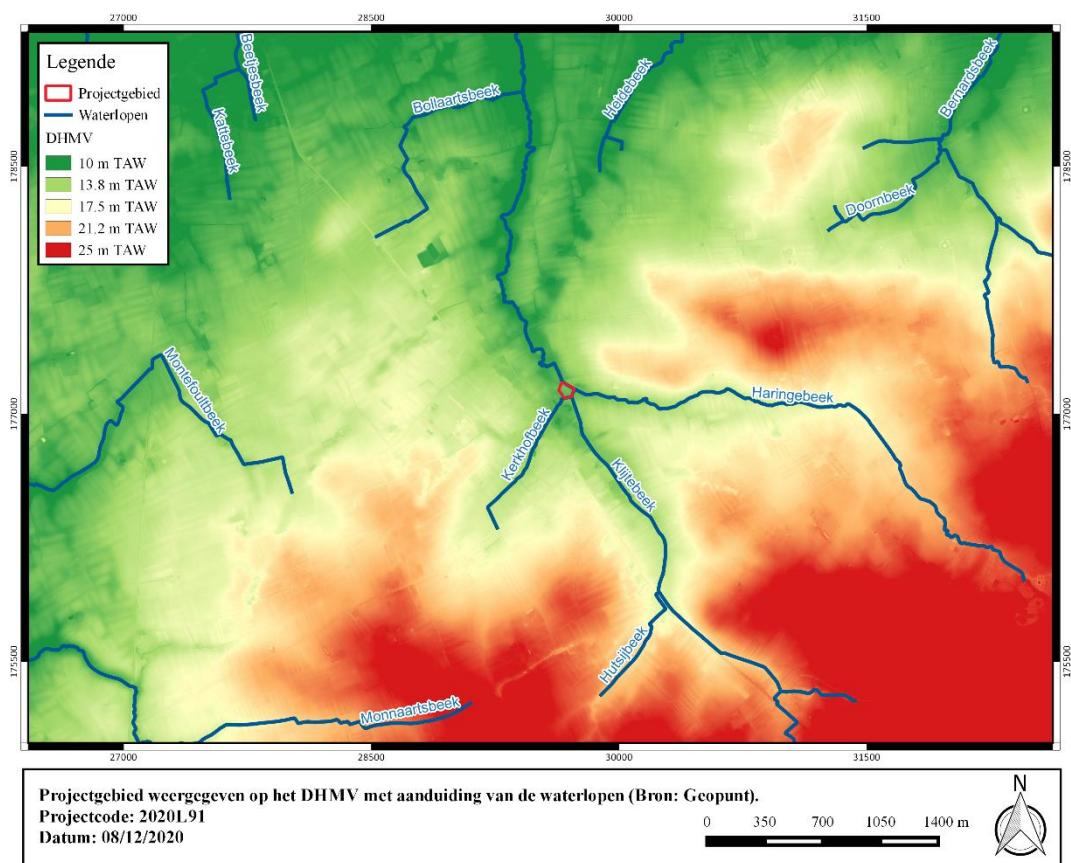


Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).

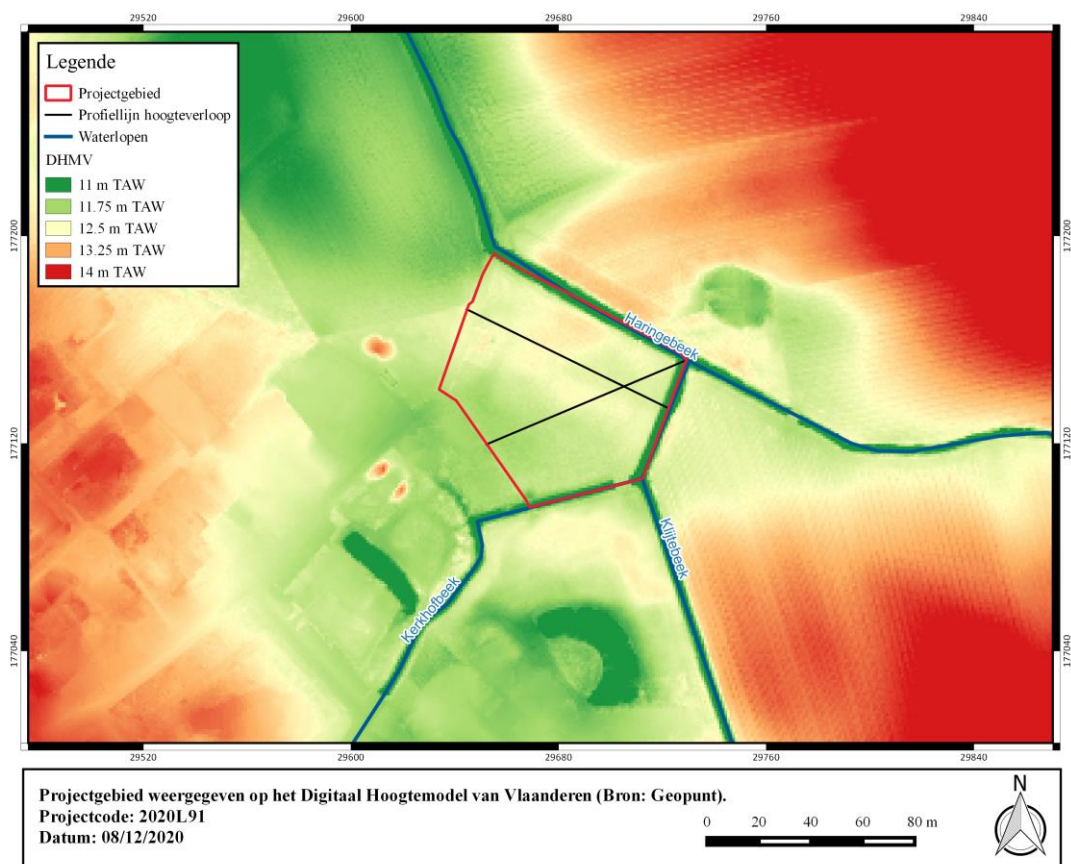


Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).

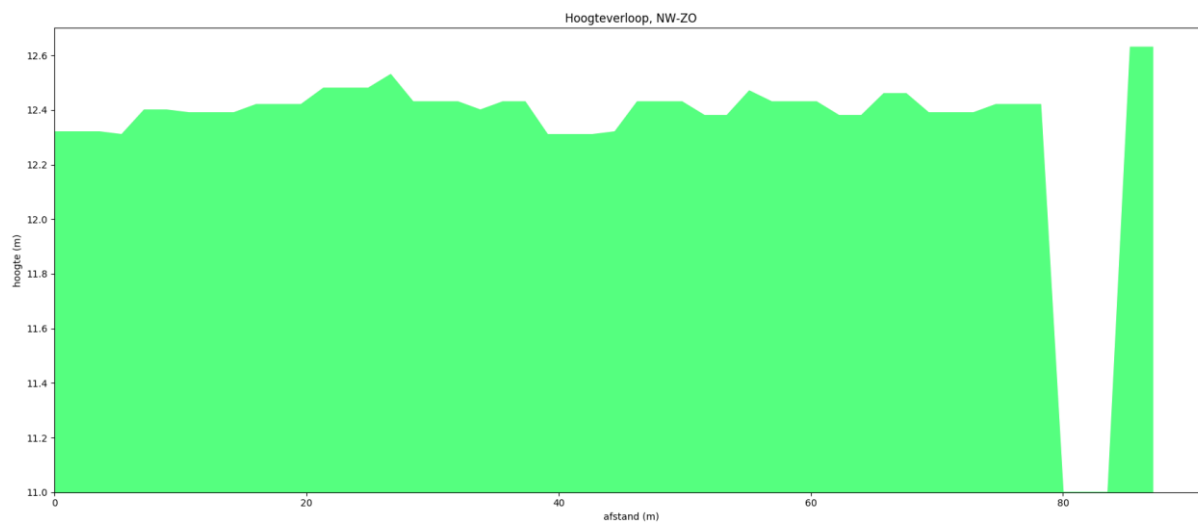




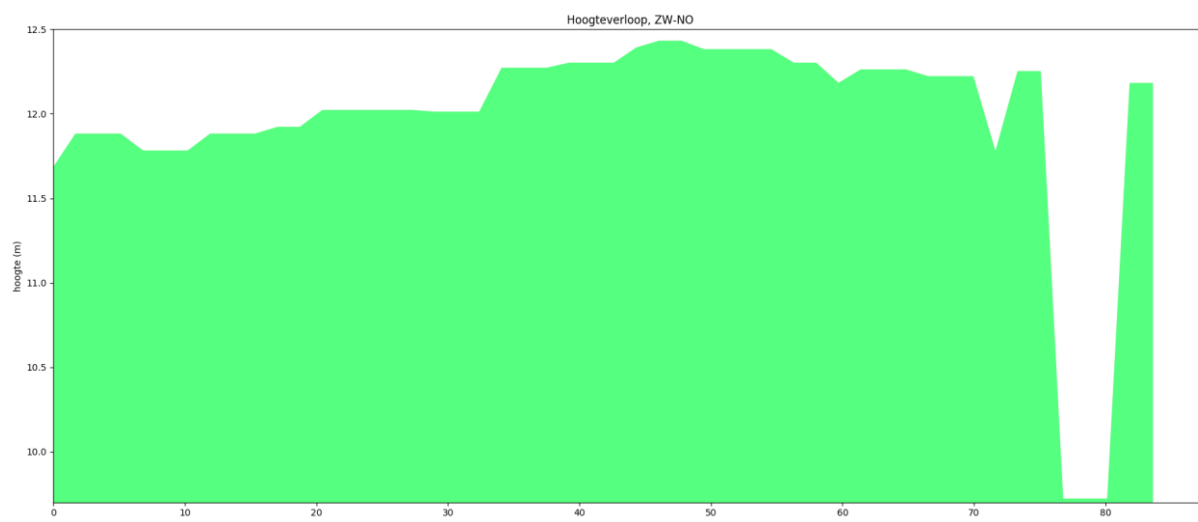
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).



Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



Figuur 14: Hoogteverloop, NW-ZO (Bron: Geopunt).

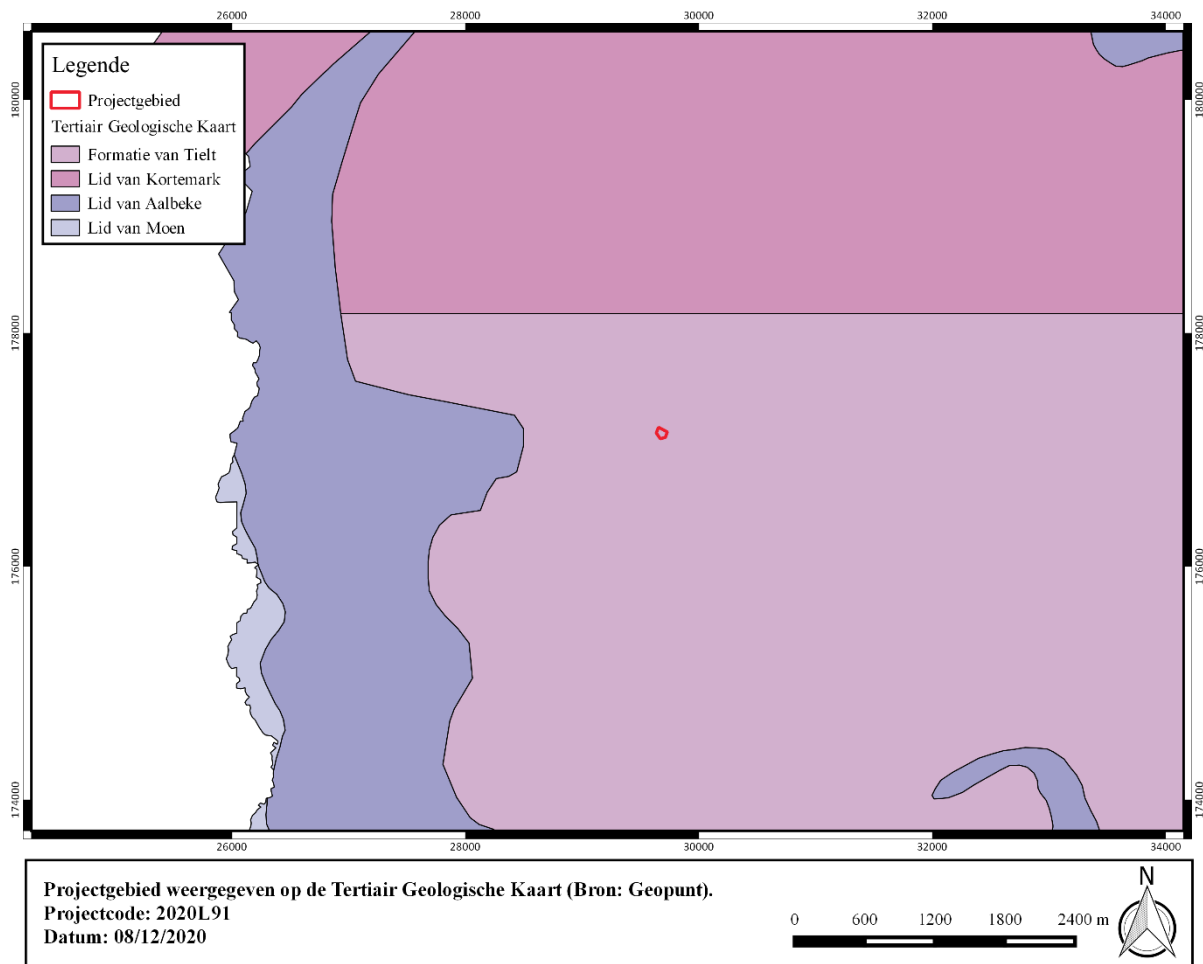


Figuur 15: Hoogteverloop, ZW-NO (Bron: Geopunt).



1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

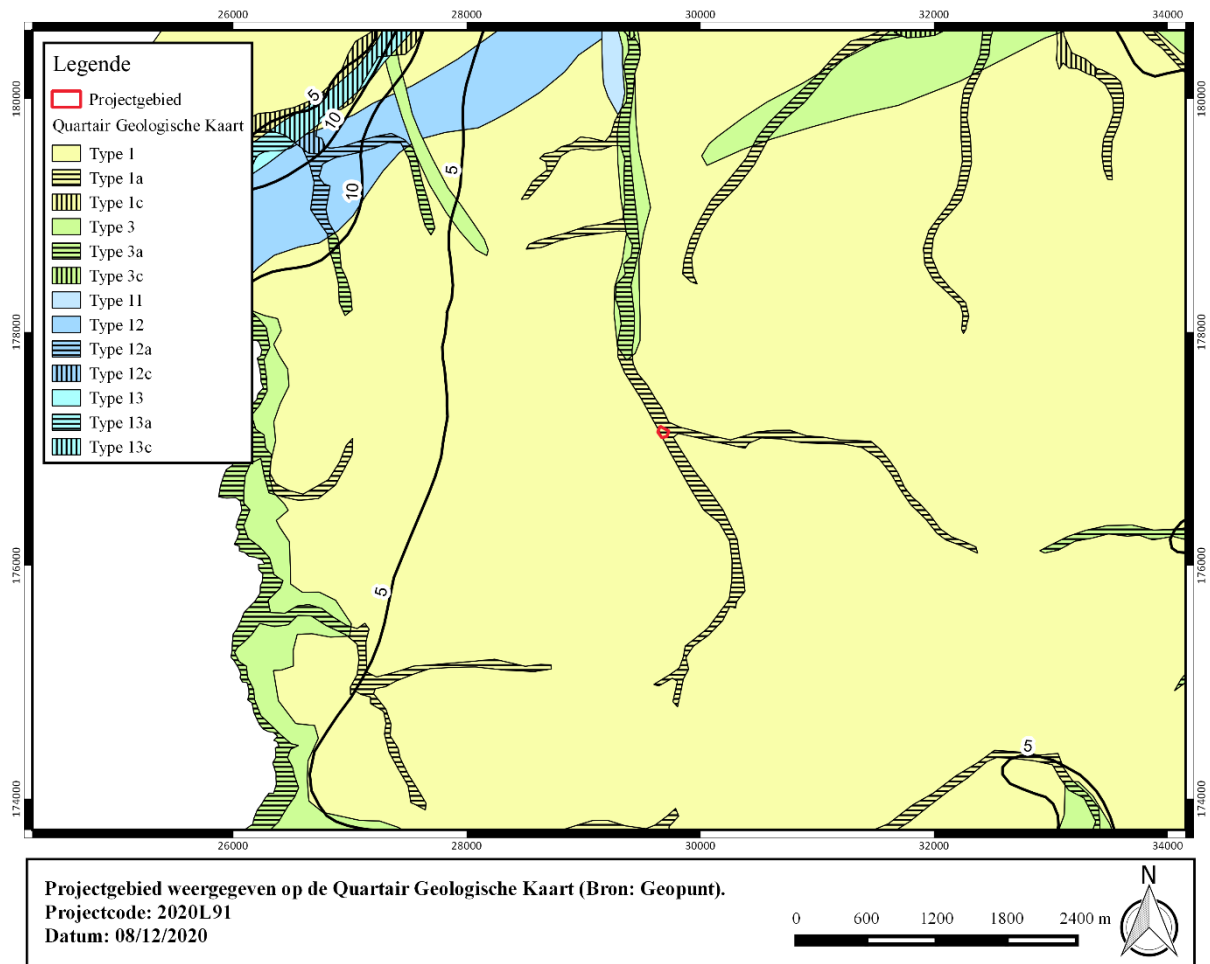
Het projectgebied is gelegen in de Formatie van Tielt. Deze formatie bestaat uit ondiep marien zeer fijn zand dat naar onderen toe overgaat in een zeer-fijnzandige grove silt. Deze sedimenten werden afgezet tijdens het Ieperiaan (56,0 Ma - 47,8 Ma). De formatie wordt van boven naar onder (en van jong naar oud) onderverdeeld in het Lid van Egem en het Lid van Kortemark.



Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.4.1.3 Quartaire lithostratigrafie

Het **Type 1a** bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan. Deze fluviatiele afzetting is mogelijk aanwezig. Hierboven is een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen aanwezig (zand tot zandleem). Deze eolische afzetting kan hellingsafzettingen van het Quartair bevatten en kan mogelijks afwezig zijn. De top bestaat uit een fluviatiele afzetting (organochemisch en perimarien inclus) van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal.



Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



1.4.1.4 Bodenvormingsprocessen

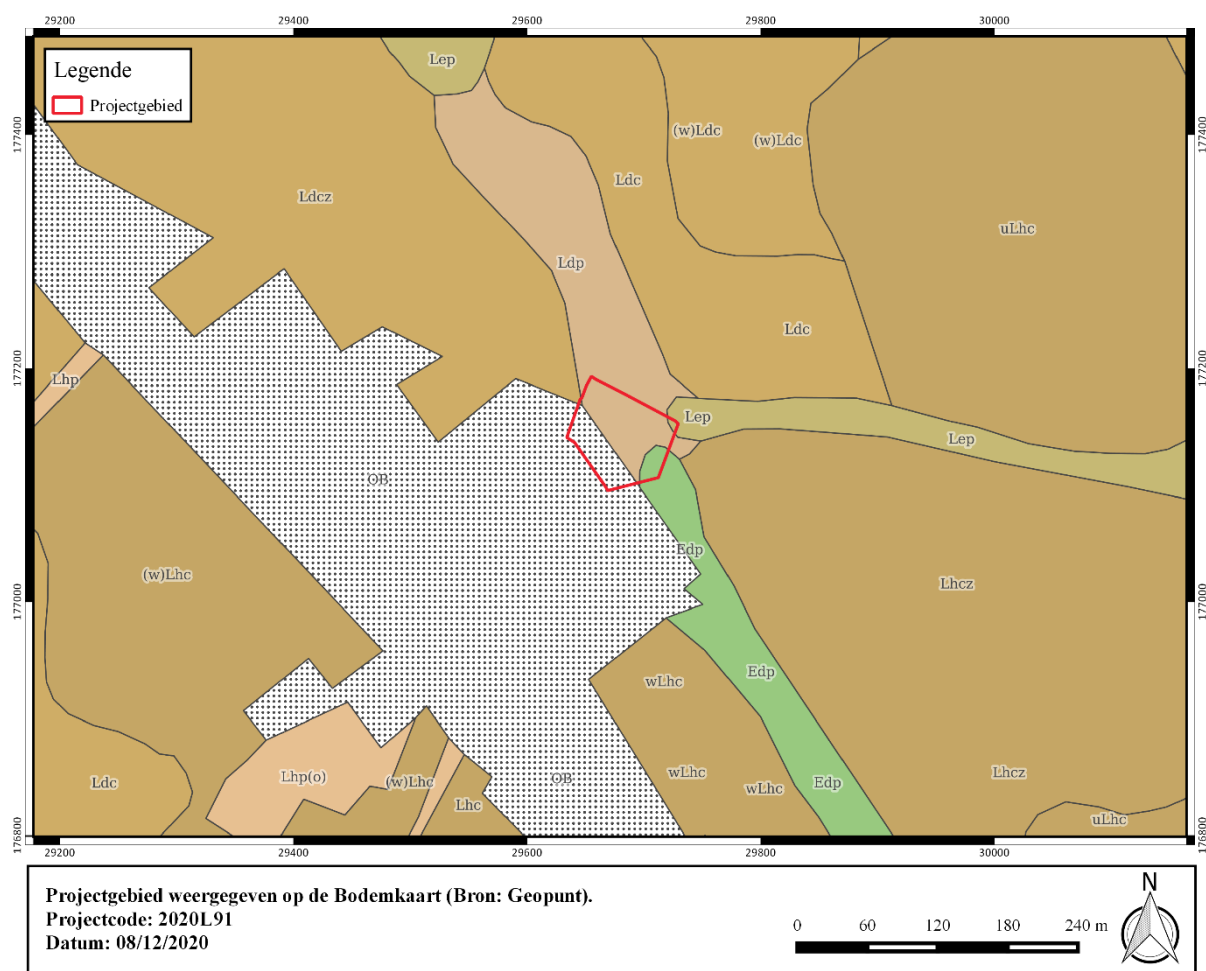
Het bodemtype **OB** is een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing. Hierdoor is het niet altijd mogelijk de natuurlijke bodem te herkennen.

Het bodemtype **Ldcz** is een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont met sedimenten die lichter of grover worden in de diepte. De bouwvoor is donker grijsbruin en onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloogde horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is verbrokkeld, sterk gevlekte en door oxidoreductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Het materiaal wordt soms zwaarder of zandiger in de diepte. Op wisselende diepte komt dikwijls het Tertiair substraat voor. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B.

Het bodemtype **Ldp** is een matig natte zandleembodem zonder profiel. Het is een colluviale grond gekenmerkt door een laag recent geërodeerd sediment. Op geringe tot matige diepte komt vaak een textuur B voor of een Tertiair substraat. Het colluviaal dek onderscheid zich van het autochtoon zandleem door de aanwezigheid van kleine houtskool- en baksteenrestjes. Roestverschijnselen beginnen tussen 50 en 80 cm.

Het bodemtype **Lep** is een natte zandleembodem zonder profiel en is een hydromorfe alluviale bodem. Deze is veel te nat en soms kortstondig geïnundeerd in de winter. De kleur is grijs met talrijke roestvlekken en op dieper dan 80 cm wordt een blauwgrijs reductiemateriaal aangetroffen.

Het bodemtype **Edp** is een matig natte, matig gleyige kleibodem zonder profielontwikkeling. Edp en Udp kenmerken matig natte recente alluviale bodems op alluviale materialen. Roestverschijnselen worden waargenomen vanaf 50 en 80 cm diepte. Het bovendeck bevat dikwijls meer klei dan de gelaagde, kleiige tot lemige ondergrond.



Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).

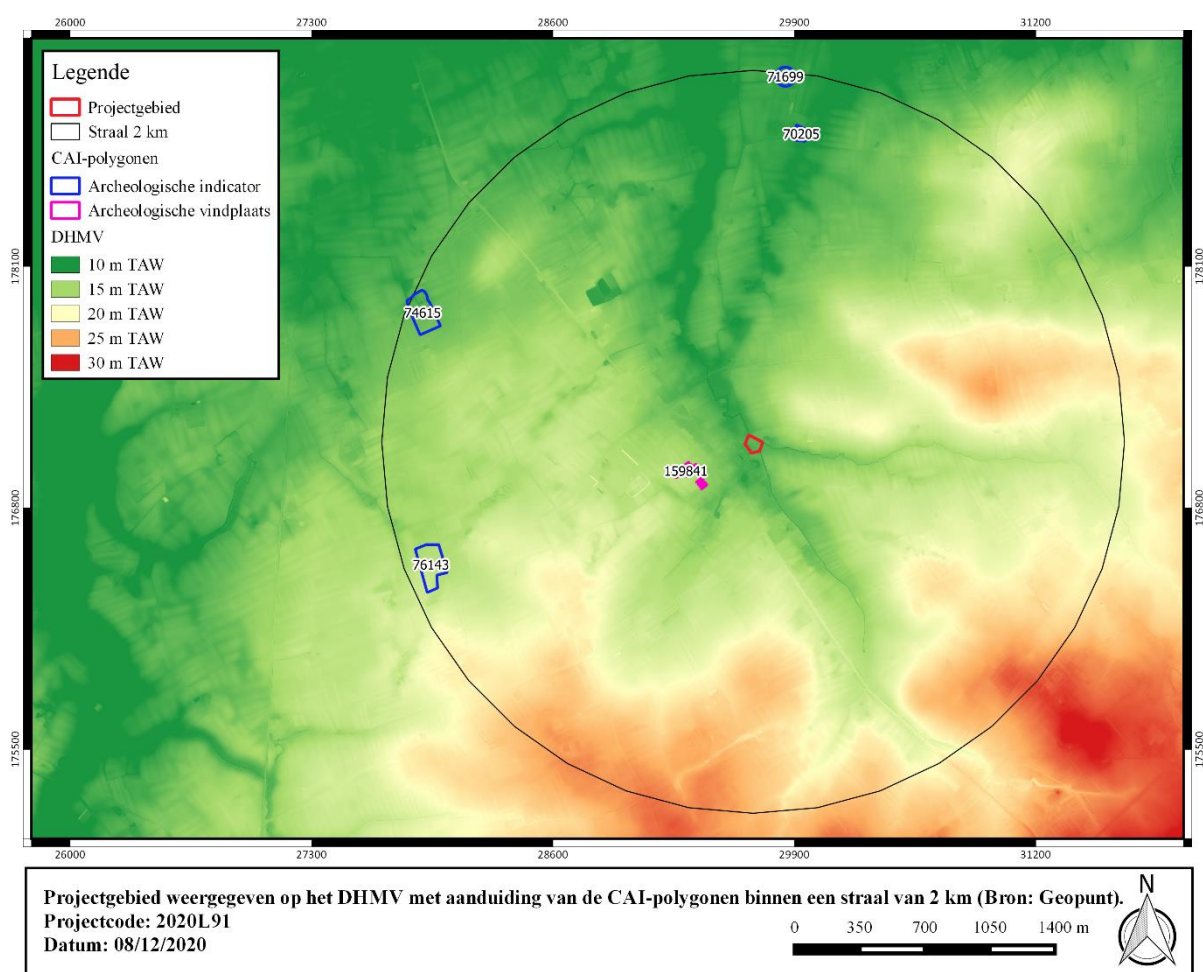


1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

1.4.2.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied is schaars. Vermoedelijk reflecteert deze iele spreiding van vindplaatsen eerder een gebrek aan archeologisch onderzoek dan de historische realiteit. De vruchtbare zandleemgronden, doorweven door beekvalleien, moeten wel degelijk een aantrekkingskracht uitgeoefend hebben op de eerste landbouwers. Het enige archeologisch onderzoek dat binnen een straal van 2 km van het plangebied is verricht bracht recente grachten, greppels en kuilen uit de nieuwe tijd aan het licht, alsook WO I-materiaal. Aan de Warandebeek, ruim 4 km ten zuidwesten van het plangebied, zijn wel sporen uit de metaaltijden en Romeinse periode aangetroffen.

Het plangebied zelf is gelegen in het alluvium van de Haringebeek – Klijtebeek – Kerkhofbeek. Deze natte alluviale gronden waren allicht te waterrijk voor permanente bewoning of bewerking. De locatie ter hoogte van het alluvium heeft mogelijk wel enige aantrekkingskracht uitgeoefend op groepen jager-verzamelaars in de regio. Onderzoek in het verleden toonde reeds aan de het alluvium werd uitgekozen om er specifieke activiteiten uit te voeren zoals visvangst of het afstropen van de vallei naar voedsel. Hoewel indicatief wijst een veldprospectie op ca. 2 km ten zuidwesten van het plangebied wel degelijk op menselijke aanwezigheid gedurende de steentijd. Ook verder ten westen – op grondgebied van Watou – zijn langsheen de beekvalleien talrijke resten uit het neolithicum gelokaliseerd.



Figuur 19: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen binnen een straal van 2 km (Bron: Geopunt).

I. Archeologische vindplaatsen

159841	Mechanische prospectie (2012) Nieuwe tijd: recente grachten, greppels en kuilen 20^e eeuw: In de recente sporen werd WO I-materiaal gevonden: rumkruik, ruitersporen, 2 veldflessen, omhulsel in textiel met daarin een 8-tal kogels op clip en lege huls van een klein kaliber artilleriegranaat. Bron: Demey D. 2012, Archeologisch vooronderzoek Terenburgseweg (Proven), Ruben Willaert bvba rapport 10
--------	---

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

70205	Indicator cartografie Late middeleeuwen: site met walgracht
71699	Indicator cartografie Late middeleeuwen: site met walgracht
74615	Indicator cartografie Late middeleeuwen: site met walgracht

Veldprospecties

76143	Veldprospectie Midden- neolithicum: kernrandkling driehoekig van doorsnede, geretoucheerd distaal op de linkerboord en vervaardigd uit donkerbruine fijnkorrelige silex. Komt voor van het laat-paleolithicum tot in het neolithicum. Vroeg-Romeinse tijd: Arraswaar, gewoon handgemaakt aardewerk van een inheemse IJzertijdtraditie brokken ijzerzandsteen Middeleeuwen: aardewerk Bron: Termote, J. en Vanacker, J. 1992: Archaeologica uit de prehistorie, metaaltijden en Romeinse periode in en langs de Heidebeek in Roesbrugge-Haringe (gem. Poperinge), in Westvlaamse Archaeologica, 8, 2, p. 46-52.
-------	--



1.4.2.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

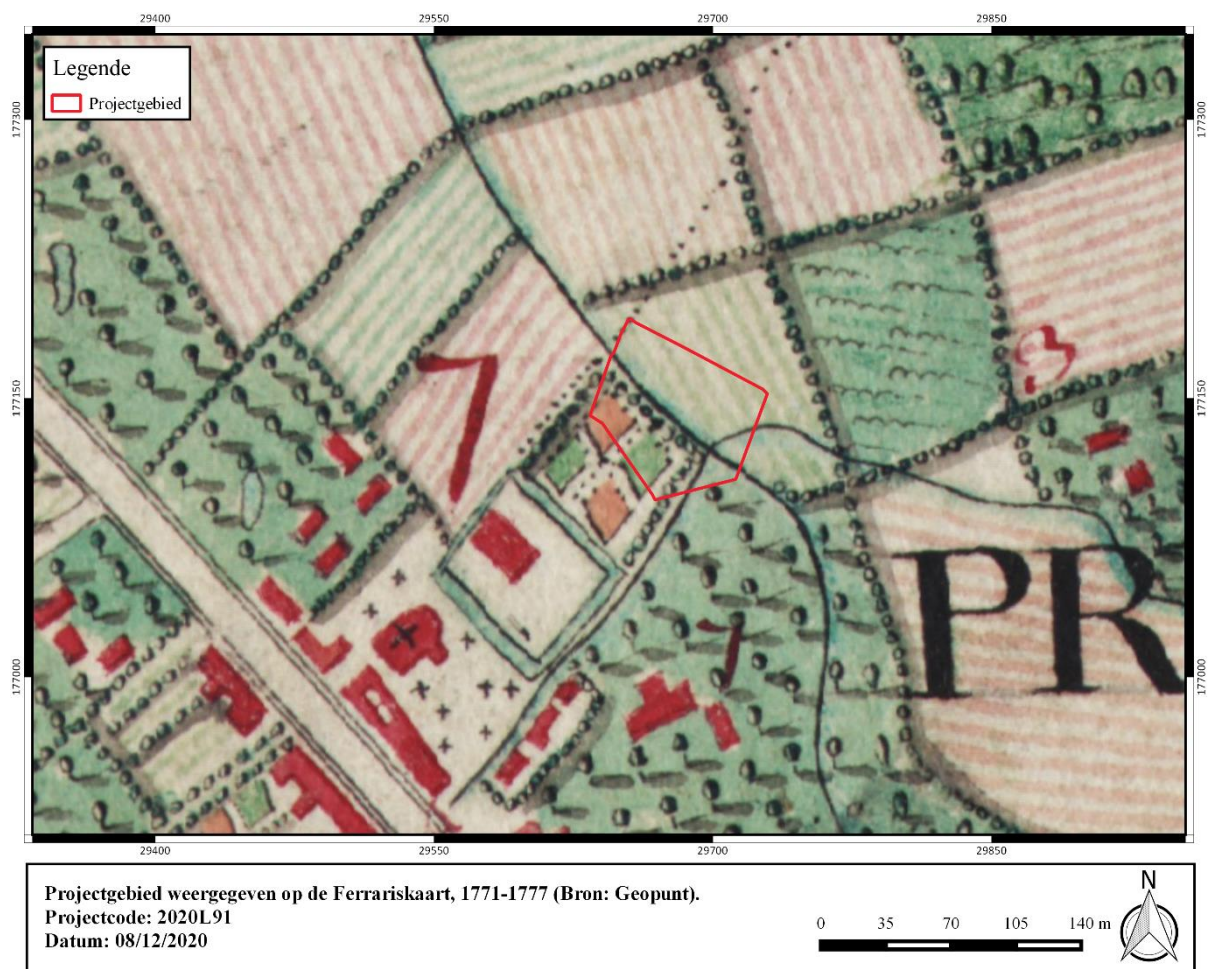
De oudste vermelding van Proven is als Provenda in 1151. Dit jaar droeg bisschop Milo I van Terwaan het altaar over aan de reguliere Sint-Bartholomeuskapittel van Eekhout te Brugge. De parochie wordt voor het eerst vermeld in 1175 of 1176. De dorpskern is gesitueerd halfweg op de weg Roesbrugge-Poperinge op de westelijke flank van de nabij liggende Haringebeek. Deze weg was zeker vanaf de 12^e eeuw in gebruik en vormde de landverbinding tussen de steden Winoksbergen en Poperinge. Later zou deze verdubbeld worden via de waterweg Colme, Lovaart en de gekanaliseerde Vleterbeek. Proven is een duidelijk straatdorp met de kernsite met kerk en residentie evenwijdig met de straat. Dit laatste kan geassocieerd worden met het foncier van het hofleer van Hof van Proven.

Binnen het grondgebied van Proven lagen een aantal heerlijkheden waarvan Couthove en Terwaan de belangrijkste waren. In 1743 komt de heerlijkheid Couthove in bezit van de familie Mazeman. Het kasteel werd gebouwd in 1763 door Jean François de Sales Mazeman, raadspensionaris en griffier van de stad Poperinge. Het werd echter in de 19de eeuw aangepast. Tot 1945 werd het kasteel bewoond door de familie Mazeman de Couthove. Bij gebrek aan erfgenamen werd het in bezit gesteld van de familie d'Udekem d'Acoz, die nog steeds het kasteel bewoont. De kasteelheren, Jules Joseph Thimothée Mazeman, burgemeester van Proven, en zijn tijdgenoot Jules Karolus Cornelius Van Merris, hebben in het derde kwart van de 19de eeuw een stempel gedrukt op hun omgeving. Zij gaven de impuls tot het verfraaien en het ontginnen van het beboste landschap rond hun kastelen, waarin een aangepaste architectuur kaderde, die beantwoordde aan hun esthetische verlangens. Deze twee sites ontstaan rondom beide kastelen zijn gekenmerkt door een landelijke architectuur, die zich vooral op het vormelijke en het decoratieve vlak onderscheidt van de traditionele 19de-eeuwse hoevebouw.

Het omgevend eerder vlak landschap wordt gekenmerkt door zaailand en weiland soms nog afgezoomd door doornhagen, wilgen en populieren. Ten zuiden en zuidoosten van de dorpskom liggen resten van de grotendeels in de 19de eeuw ontgonnen bossen.

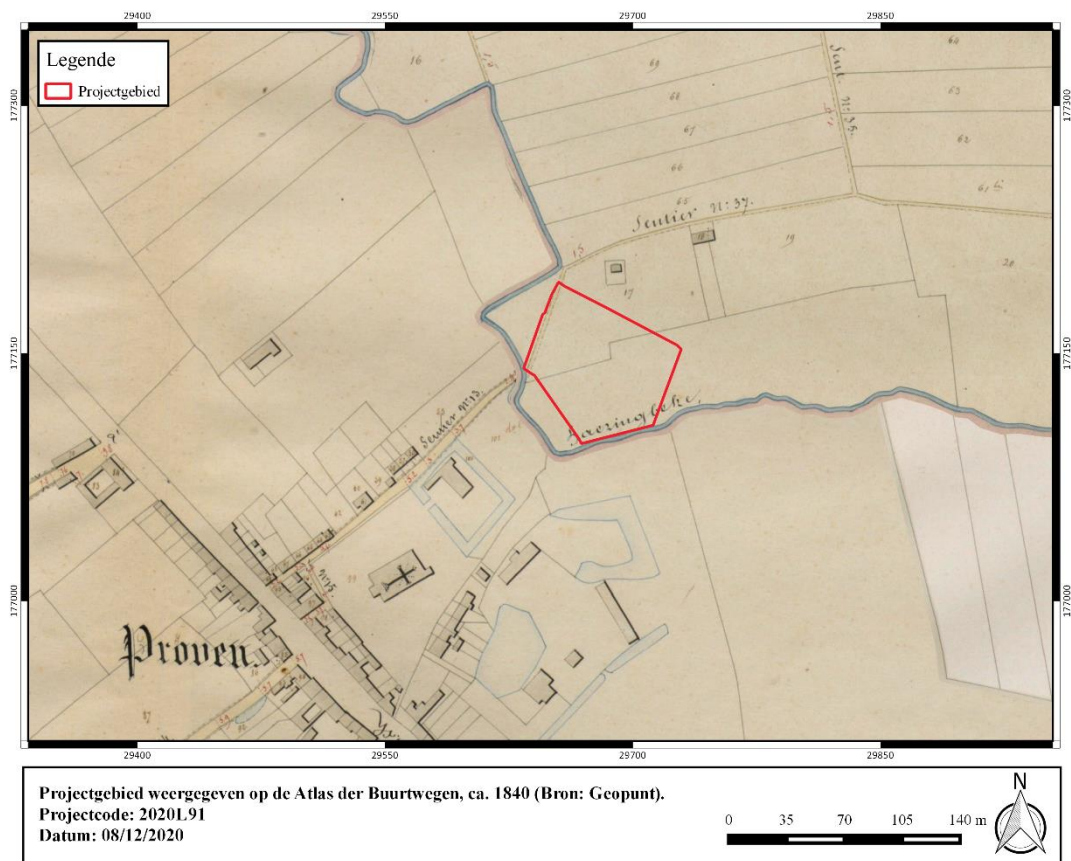
1.4.2.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

Op de Ferrariskaart wordt het plangebied aangesneden door de Haringbeek. Op basis van de recentere – meer betrouwbare - kaarten moet het plangebied vermoedelijk iets meer naar het noordoosten gesitueerd worden, ter hoogte van akkerland. De voetweg langsheen de noordwestelijke perceelsgrens is reeds weergegeven. Precies ten westen van het plangebied situeert zich een omwald complex dat allicht teruggaat op de residentie van het foncier van het hof van Proven. Op de Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart is duidelijk te zien dat de Haringbeek oorspronkelijk langsheen de zuid- en westzijde van het plangebied liep. Op deze manier zorgde de beek voor de watertoevoer van het grachtlichaam van voornoemd omwald complex. Op de luchtfoto's van WO I is de Haringbeek reeds rechtgetrokken tot langsheen de oostzijde van het plangebied. Op de WO I-luchtfoto's is nog duidelijk de contour zichtbaar van het oorspronkelijk verloop. Het tracé van de Kerkhofbeek is hier vermoedelijk nog een restant van. De 19^e eeuwse kaarten geven geen bebouwing weer binnen de projectgrenzen. Precies ten noorden zijn wel twee gebouwen waar te nemen.

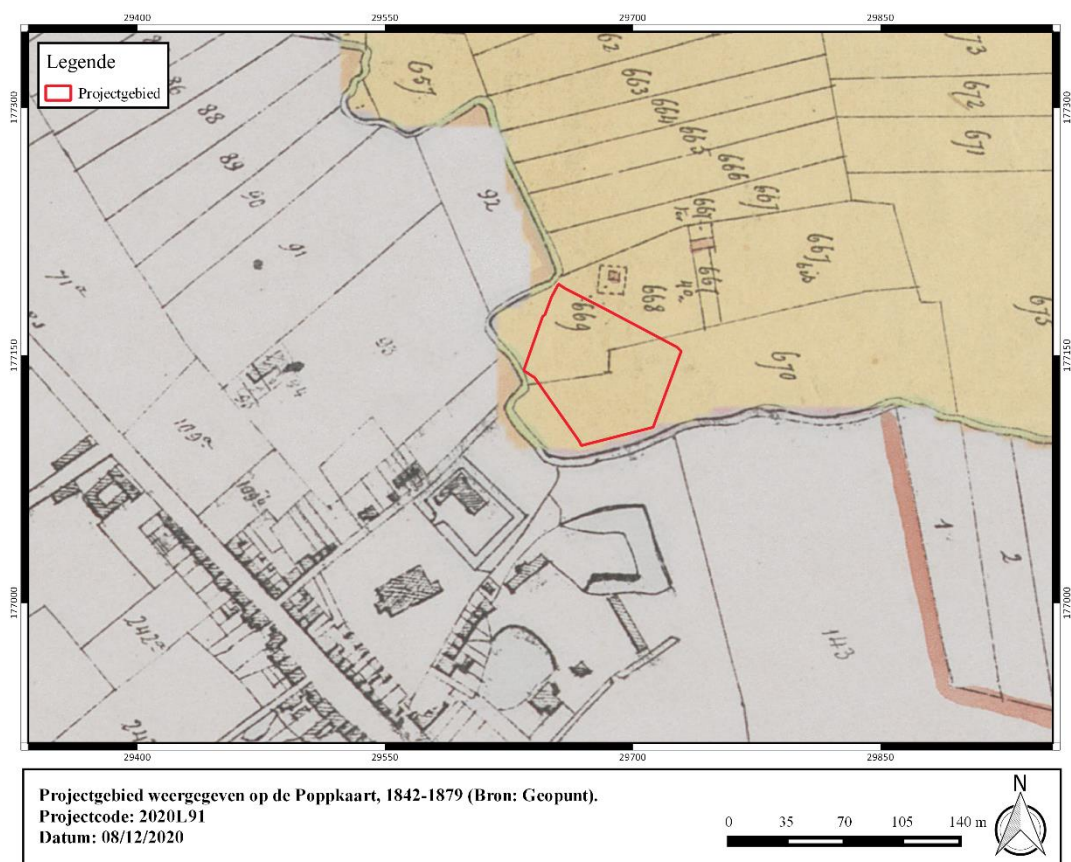


Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).

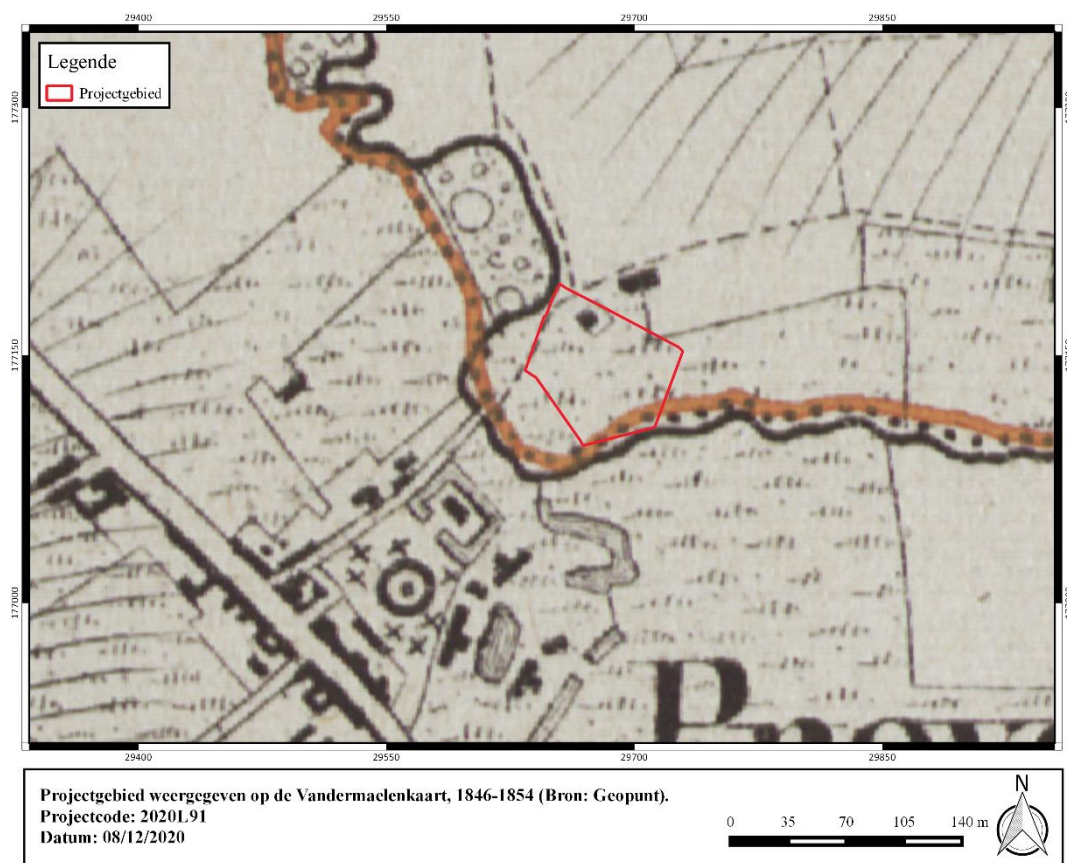




Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).



Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Bron: Geopunt).

Het plangebied situeert zich nabij het frontgebied van de Eerste Wereldoorlog. In functie van oorlogserfgoed is een studie opgemaakt met behulp van loopgravenkaarten en militaire luchtfoto's. Deze studie wordt opgemaakt door Dr. Birger Stichelbaut (Universiteit Gent) en is toegevoegd als bijlage.

Na de val van de Antwerpse fortengordel en de terugtrekking van het Belgische Leger nadert de oorlog begin oktober 1914 met rasse schreden de Westhoek. Het Belgische Leger trekt zich terug achter de IJzer rivier en nabij Diksmuide wordt een bruggenhoofd opgericht. Nabij Ieper nemen de Geallieerden stelling op de hoogtes nabij Ieper. Vrij snel slaat de bewegingsoorlog om in een patstelling in de loopgraven. Na de Slag om de IJzer en de Eerste Slag om Ieper (19 oktober – 22 november 1914) graven beide partijen zich voor de eerste oorlogswinter stevig in. Het front komt in een wijde boog rondom Ieper – de Ieperboog of *Ypres Salient* – te liggen.

Het projectgebied ligt van bij het begin van de oorlog op zeer ruime afstand achter de geallieerde frontlijn. Dit zal tot aan het eind van de oorlog zo blijven. De ligging achter de frontlijn zal als gevolg van verschillende offensieven in 1915, 1917 en 1918 variëren tussen circa 16 en 13 kilometer achter de linies in een regio die buiten het bereik lag van de Duitse artillerie.

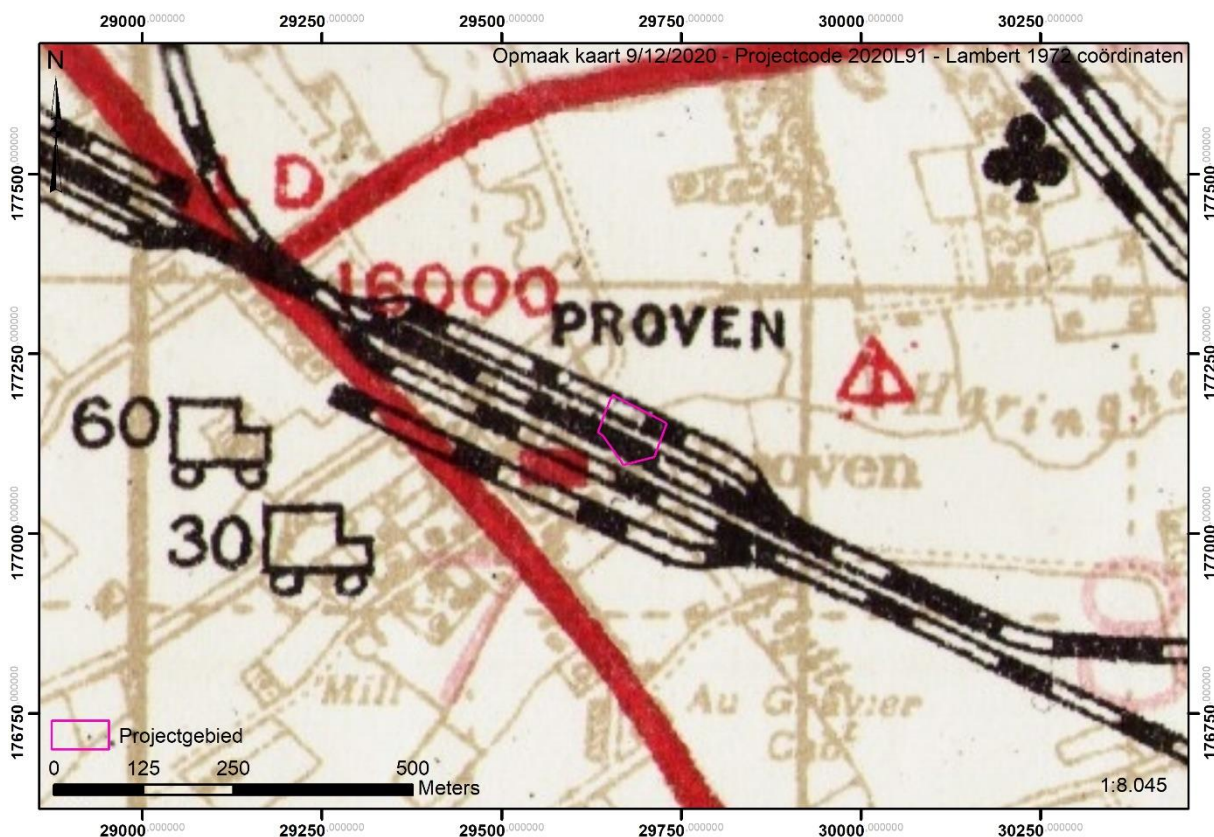
De vroegste kaart of luchtfoto waarover we beschikken dateert van 1 februari 1918. Ze toont de ligging van het projectgebied ten opzichte van het Britse spoorwegennet. Naar het noordwesten toe loopt de belangrijke spoorlijn door naar Noord-Frankrijk. Naar het oosten toe loopt die spoorlijn door naar Poperinge en Ieper en een aftakking richting de noordelijke Ieperboog.



Hoewel de kaart uit 1918 dateert kent het spoorwegennetwerk wellicht reeds zijn oorsprong in 1917 ter ondersteuning van de Derde Slag om Ieper. In Proven lag een zeer uitgebreid spoorwegenknooppunt. Op de kaart wordt het aangegeven als 'Supply Railhead', dus een opslagdepot voor materialen en voorraden.

De oudste beschikbare luchtfoto van het projectgebied dateert van 6 maart 1918. Op deze Britse luchtfoto – die vanop zeer grote hoogte genomen is – zien we de oriëntatie van de spoorlijn en vooral hoe een circa 30 meter brede zone wordt ingenomen door verschillende spoorlijnen die er naast elkaar zijn aangelegd. Ten zuiden van de spoorlijn – buiten het projectgebied – zijn er verschillende ondersteunende barakkenkampen zichtbaar. Dezelfde situatie is weergegeven op een vijftal kaarten uit 1918. De meest gedetailleerde ervan toont een situatie op 5 juli 1918. De groepjes barakken zijn hierop weergegevens als rode vierkanten.

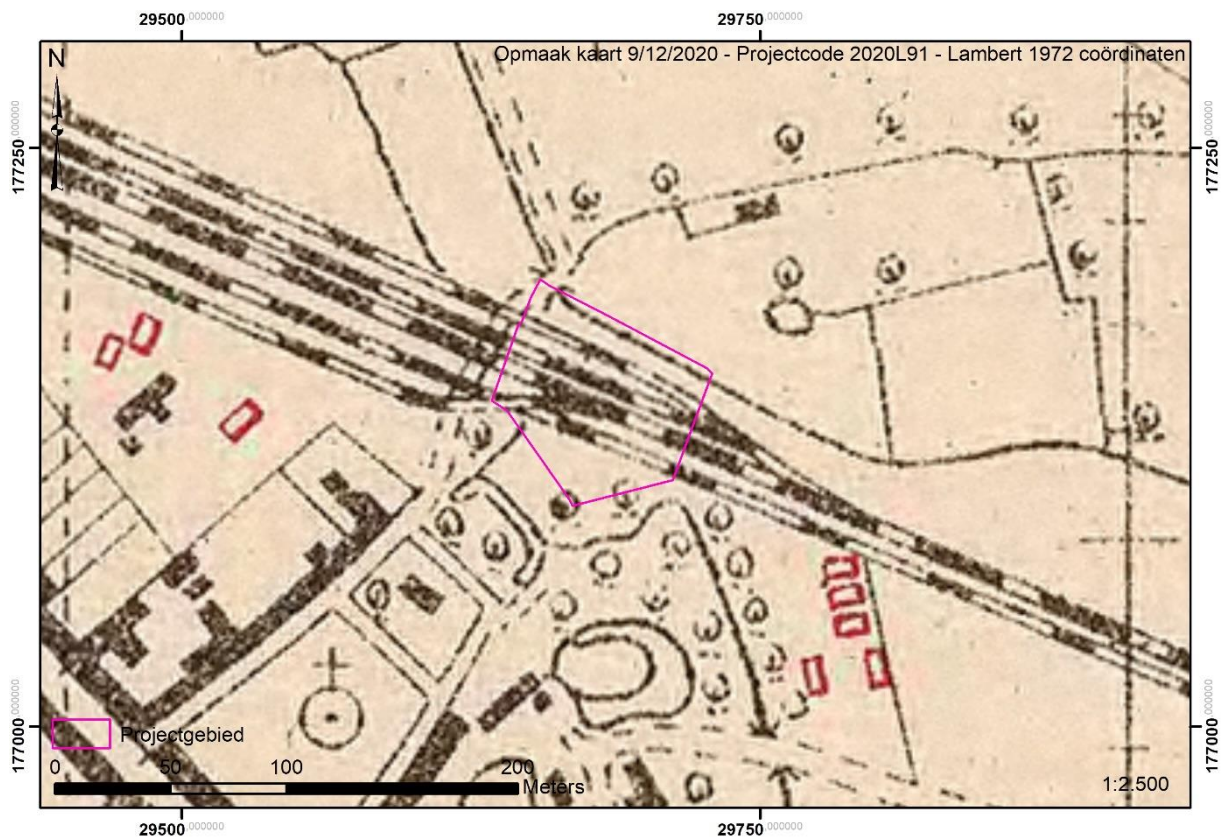
De tweede luchtfoto die ter beschikking is, geeft nog iets meer details. Binnen het projectgebied zien we vijf tot zeven parallelle spoorlijnen. Net ten noorden ervan zijn wellicht enkele barakken of gebouwtjes zichtbaar die in relatie staan tot de opslag van goederen.



Figuur 24: Detail Britse kaart 1 februari 1918 (bron: Western Front Association)



Figuur 25: Britse luchtfoto 3 maart 1918 (bron luchtfoto IWM)



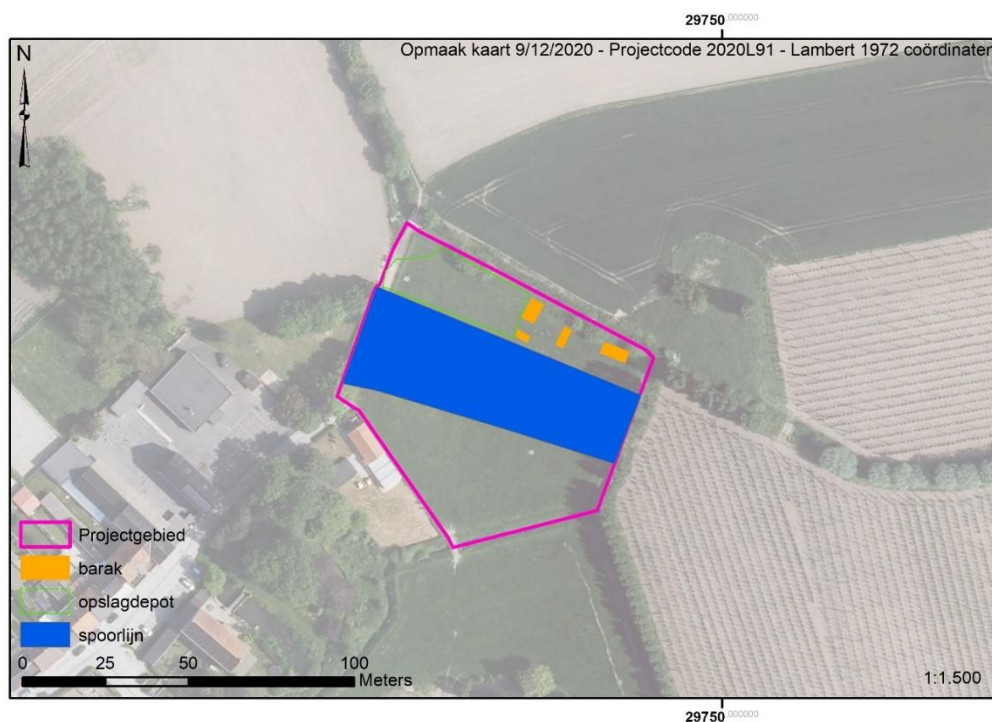
Figuur 26: Britse loopgravenkaart 5 juli 1918 (Trench Map Archive cd)





Figuur 27: Belgische luchtfoto 31 juli 1918 (bron luchtfoto: KLM-MRA)

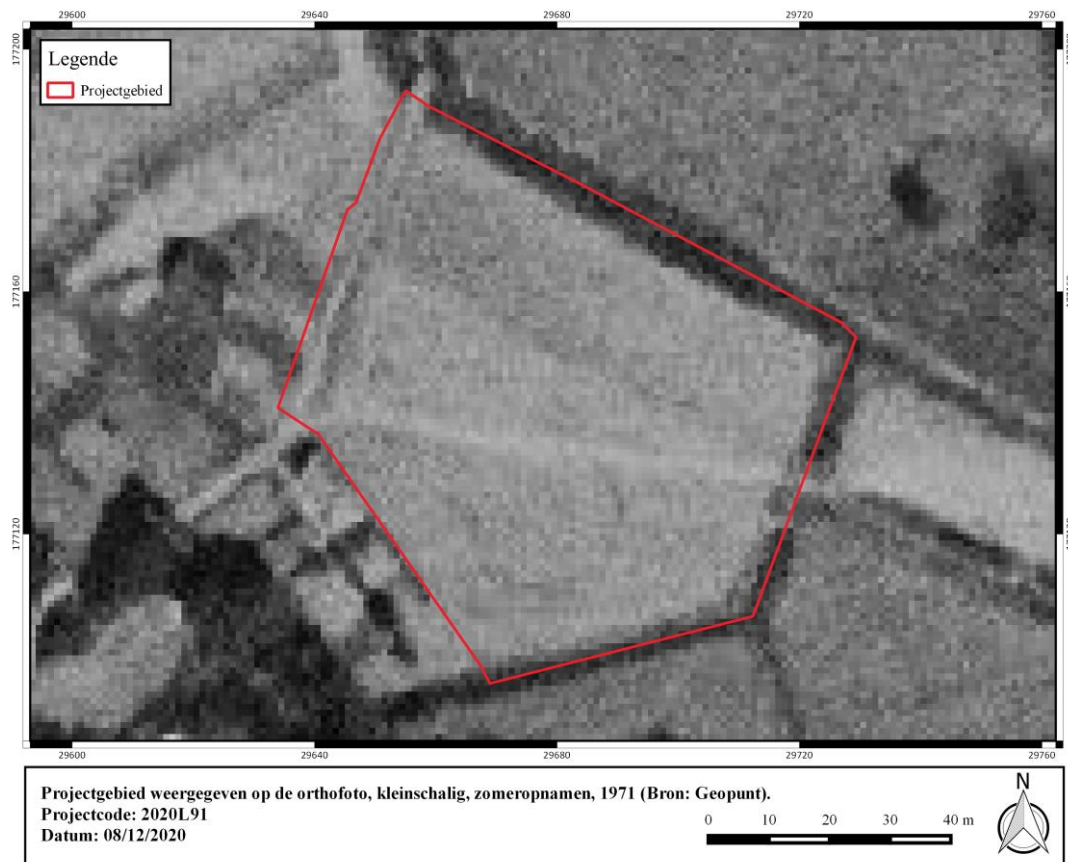
Algemeen kan er gesteld worden dat er een hoge densiteit aan sporen te zien is op de luchtfoto's binnen het projectgebied. Het gaat echter vooral om sporen een Brits logistiek knooppunt met vijf tot zeven parallelle spoorlijnen en enkele oppervlakkig aangelegde gebouwtjes. Deze hebben wellicht een vrij beperkte impact in de bodem nagelaten.



Figuur 28: WO I-sporen weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).

1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

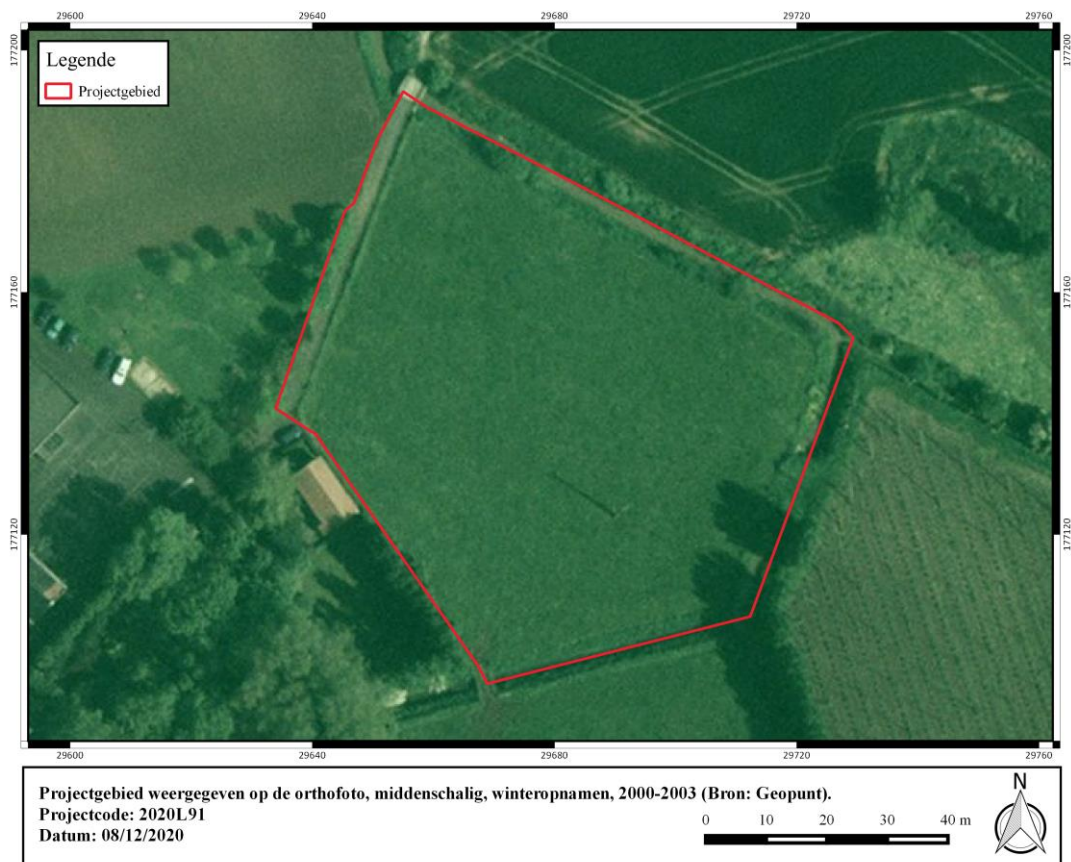
De orthofotosequentie geeft een beperkte evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied gedurende de laatste decennia.



Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).



Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



Figuur 32: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 33: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).

1.5 Synthese

De initiatiefnemer plant de realisatie van een nieuwe begraafplaats (5.060m²) bestaande uit de centraal gelegen begraafplaats zelf (3.400m²) met omliggend een nieuwe winterbedding voor de omliggende waterlopen (2.060m²), de kerkhofbeek in het zuiden, de Klijtebeek in het oosten en de Haringbeek in het noorden die ter hoogte van het projectgebied samenvloeien.

Het onderzoeksterrein situeert zich binnen het alluvium van deze waterlopen. Het plangebied situeert zich op een hoogte van ca. 11.7 – 12.4 m TAW. De aanwezige grachten hebben een diepte van ca. anderhalve meter. Het lokaal hoogtemodel toont duidelijk aan dat de huidige grachten waarbinnen de waterlopen zich situeren een antropogene oorsprong hebben. De Haringbeek is recent omgeleid in noordelijk richting en liep oorspronkelijke ten zuiden van het plangebied, wat verklaart waarom het zuidelijk terreindeel iets lager gelegen is. Welke impact deze omleiding van de waterlopen gehad hebben op de bodemgesteldheid is op basis van de gekende gegevens niet te achterhalen

De Quartairgeologische kaart geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied een profielopbouw weer met een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan, waar eolische afzettingen van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen mogelijk aanwezig (zand tot zandleem) aan. Door de ligging in een alluviaal valleitje kunnen deze eolische afzettingen afwezig zijn en zijn er hellingsafzettingen van het Quartair mogelijk. Het oppervlak bestaat uit een fluviatiele afzetting (organochemisch en perimarien inclus) van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal. Het landschappelijk kader, op de rand van de samenvloeiing van drie beekvalleien is opvallend en kan doorheen de geschiedenis om verschillende redenen een verhoogde aantrekkingskracht hebben gehad voor menselijke activiteit.

Het plangebied zelf is gelegen in het alluvium van de Haringbeek – Klijtebeek – Kerkhofbeek. Deze natte alluviale gronden waren allicht te waterrijk voor permanente bewoning of bewerking. De locatie ter hoogte van het alluvium heeft mogelijk wel enige aantrekkingskracht uitgeoefend op groepen jager-verzamelaars in de regio. Onderzoek in het verleden toonde reeds aan dat het alluvium werd uitgekozen om er specifieke activiteiten uit te voeren zoals visvangst of het afstropen van de vallei naar voedsel. Hoewel indicatief wijst een veldprospectie op ca. 2 km ten zuidwesten van het plangebied wel degelijk op menselijke aanwezigheid gedurende de steentijd. Ook verder ten westen – op grondgebied van Watou – zijn langsheen de beekvalleien talrijke resten uit het neolithicum gelokaliseerd.

De cartografische bronnen geven een rurale en relatief open omgeving weer met een gebruik als akker- en weiland. Op de Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart is duidelijk te zien dat de Haringbeek oorspronkelijk langsheen de zuid- en westzijde van het plangebied liep. Op deze manier zorgde de beek voor de watertoevoer van het grachtlichaam van voornoemd omwald complex. Op de luchtfoto's van WO I is de Haringbeek reeds rechtgetrokken tot langsheen de oostzijde van het plangebied. Op de WO I-luchtfoto's is nog duidelijk de contour zichtbaar van het oorspronkelijk verloop. Het tracé van de Kerkhofbeek is hier vermoedelijk nog een restant van. De 19^e-eeuwse kaarten geven geen bebouwing weer binnen de projectgrenzen. Precies ten noorden zijn wel twee gebouwen waar te nemen.

De verschillende luchtfoto's en kaarten uit de Eerste Wereldoorlog situeren een Brits logistiek knooppunt binnen het projectgebied dat als '*supply railhead*' wordt aangeduid. Het gaat om een om vijf tot zeven parallelle spoorlijnen. Net ten noorden ervan zijn wellicht enkele barakken of gebouwtjes zichtbaar die in relatie staan tot de opslag van goederen.



Archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied is schaars. Vermoedelijk reflecteert deze iele spreiding van vindplaatsen eerder een gebrek aan archeologisch onderzoek dan de historische realiteit. De vruchtbare zandleemgronden, doorweven door beekvalleien, moeten wel degelijk een aantrekkingskracht uitgeoefend hebben op de eerste landbouwers. Het enige archeologisch onderzoek dat binnen een straal van 2 km van het plangebied is verricht bracht recente grachten, greppels en kuilen uit de nieuwe tijd aan het licht, alsook WO I-materiaal. Aan de Warandebek, ruim 4 km ten zuidwesten van het plangebied, zijn wel sporen uit de metaaltijden en Romeinse periode aangetroffen.

Concreet wijzen de beschikbare gegevens op een trefkans inzake archeologisch erfgoed ter hoogte van het onderzoeksgebied. De verwachting bestaat primair uit zowel artefactensites als sporen gelinkt aan de Eerste Wereldoorlog, andere perioden kunnen echter op basis van het bureauonderzoek niet uitgesloten worden. In de eerste plaats dient een landschappelijk bodemonderzoek de bodemopbouw te evalueren in het kader van de landschappelijke alluviale ligging. Mogelijk is het bodemarchief door de alluviale dynamiek dermate geroerd dat bijkomend onderzoek, in eender welke vorm, niet langer zinvol kan zijn. Mocht echter blijken dat bodemhorizonten aanwezig zijn die kunnen wijzen op gunstige bewaringscondities m.b.t. artefactensites, dan dienen deze bemonsterd te worden in een verkennend grid. In het geval van een positieve staalname wordt dit onderzoek aangevuld met waarderende archeologische boringen en/of testputten. Met betrekking tot erfgoed bestaand uit bodemsporen is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode, indien het landschappelijk bodemonderzoek een goed bewaarde bodem aantoonst.



2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.

